

Pré-requisitos para a alfabetização do ponto de vista cognitivista e comportamentalista

Edna Oliveira LEITÃO¹

Patrícia Regina Bastos Neder MATTAR²

Este trabalho pretende tecer alguns comentários a respeito de pré-requisitos e de prontidão para aprender, segundo as concepções filosóficas, teóricas e metodológicas do cognitivismo e do comportamentalismo. Neste sentido, procura-se definir e analisar algumas condições prévias de aprendizagem compatíveis com o ponto de vista das duas abordagens, bem como as implicações educacionais divergentes em ambas. Por fim, tenta-se discutir a possibilidade e necessidade de superar um dos problemas mais significativos, observado na prática escolar: a crença de que as características intrínsecas ao aluno são as responsáveis pelo seu fracasso ou sucesso em aprender.

Palavras chaves Racionalismo; empirismo; cognitivismo; comportamentalismo; prontidão; pré-requisitos; fracasso e sucesso escolar.

“As ações, quer individuais quer interpessoais, são em essência coordenadas pelas estruturas operacionais que são espontaneamente construídas no decorrer do desenvolvimento mental” (Piaget. In: Vigotsky, 1974.)

“Tanto quanto sabemos, nada é jamais aprendido de forma encoberta que não tenha antes sido aprendido abertamente, pelo menos de forma fragmentária. O ver encoberto pode por isso ser ensinado como ver abertamente” (Skinner, 1972, p.119).

Estas duas citações indicam linhas conceituais divergentes de dois eminentes psicólogos do século XX, Piaget e Skinner, que tentaram explicar o processo de aprendizagem ou aquisição de conhecimento e que vêm influenciando a prática educacional atual e as inovações propostas nas escolas.

O objetivo deste trabalho é o de tecer alguns comentários, a partir dessas concepções polares (cognitivista x comportamentalista), a respeito de “prontidão” ou “maturação” para aprender. Neste sentido pretende-se definir e analisar algumas condições prévias de aprendizagem compatíveis com cada modelo e as implicações educacionais de cada posição contrastante.

Inicialmente parece interessante comentar algumas posições filosóficas acerca da natureza humana, anteriores a Piaget e Skinner, que persistem no tempo influenciando pontos de vista distintos em psicologia, especialmente no que se refere à aquisição de conhecimento. Sabe-se, entretanto, que um breve resumo é mutilador no sentido de não conseguir demonstrar toda a trajetória dos acontecimentos que fundamentam a prática da psicologia atual. Mas o relato que se segue deve ser acompanhado com o objetivo de

se verificar o que está por trás das diferentes maneiras de definir “maturação para aprender” e de lidar com pré-requisitos para a alfabetização.

No processo do conhecimento há dois pólos: o sujeito que conhece (cognoscente) e o objeto conhecido. Na tentativa de apresentar questões relativas à origem do conhecimento no sujeito ou no objeto, a filosofia sugere duas correntes distintas: o racionalismo e o empirismo.

Segundo Hessen (1987), a forma mais antiga de racionalismo encontra-se em Platão. Mas é na Idade Moderna que o racionalismo alcança maior importância com René Descartes (1596 - 1650). Considerado o fundador da filosofia moderna, Descartes vê no pensamento e na razão a fonte principal do conhecimento humano e admite a existência de “idéias inatas” da razão que são independentes das idéias procedentes da exterioridade. São inatas porque não procedem da experiência e sim porque representam um patrimônio originário da razão. “Primeiramente, considero haver em nós certas noções primitivas, as quais são como originais, sob cujo padrão formamos todos os nossos outros conhecimentos” (Descartes, 1973, p.309). Procurando respostas para justificar a natureza humana, Descartes formulou o dualismo alma-corpo tentando satisfazer posições ideológicas e religiosas de então. O seu método cartesiano busca o ideal matemático por ser um conhecimento dedutivo dominado pela inteligência e baseado na ordem e na medida.

¹Psicóloga graduada pela UFPa. Endereço: Rua dos Mundurucus, 1932 ap.202, a Batista Campos. Belém-Pa. Cep.: 66.025-660.E-mail: Karina@amazonline.com.br

²Psicóloga graduada pela UFPa, Professora do Curso de Formação de professores da UEPa, com título de especialista em Educação e Informática pela UFPa. Endereço: Tv. Félix Roque, 290. Cidade Velha. Cep.: 66. 020-280

O empirismo, que se opõe ao racionalismo, tem em John Locke (1632 - 1704) o seu verdadeiro fundador. Neste sentido, seus defensores acreditam que a única fonte de conhecimento humano é a experiência não havendo, deste modo, qualquer patrimônio a priori a razão retomando, assim, concepções aristotélicas no que se refere à ênfase dada à experiência como provedora de conhecimentos.

Locke combate as idéias inatas de Descartes argumentando que a alma é um "papel em branco" onde a experiência pouco a pouco imprime seus traços. "De onde apreende todos os materiais da razão e do conhecimento? A isso respondo, numa palavra, da experiência". (Locke, 1978 p. 159).

Enquanto os racionalistas vêm na matemática o conhecimento ideal, os empiristas procedem das ciências naturais porque nelas a experiência representa um papel decisivo.

Essas concepções divergentes em relação à origem do conhecimento, na razão ou na experiência, abriram caminho para o surgimento de algumas tentativas de reconciliação promovidas por filósofos idealistas. Como exemplo pode-se citar Kant (1724 - 1804) que tentou superar a dicotomia racionalismo-empirismo reafirmando, entretanto, a importância de fenômenos mentais que não podem ser reduzidos a processos do corpo. O pensamento kantiano se fundamenta na idéia de conceitos a priori da consciência que transcendem a experiência imediata o que é conhecido como idealismo transcendental. Este filósofo segue um processo que redundava em idealismo, pois, ainda que reconheça a experiência como fornecedora da matéria do conhecimento, é no espírito, graças às estruturas a priori, que se constrói o conhecimento. Este princípio, segundo os filósofos e psicólogos do campo idealista, só pode ser descrito, não pode ser explicado e é sobre esta afirmação que está construída toda a fenomenologia moderna que foi desenvolvida por Edmund Husserl (1859 - 1938). Mas antes de comentar algo mais sobre a fenomenologia moderna é importante que se comente a respeito de uma outra influência marcante na história das ciências inclusive da ciência psicológica. Essa influência deve-se ao positivismo de Augusto Comte (1758 - 1857) que retoma os princípios do empirismo e exalta o cientificismo.

O positivismo comteano critica o conhecimento metafísico e mítico estabelecendo critérios rígidos para a ciência que passou a ser fundamentada na observação dos fatos. A partir daí um cientista é aquele que só acredita naquilo que pode ser provado, visto e medido (no real) em oposição ao quimérico.

A nova tendência positivista gerou a crise da filosofia e da psicologia do século XIX que se mantém até hoje.

Retornando à fenomenologia moderna, assunto interrompido anteriormente, é necessário que se esclareça que ela surgiu como oposição ao positivismo na tentativa de reconciliar racionalismo e empirismo. E como opositora, ela deveria atacar aquilo que era mais forte na proposta positivista anterior, ou seja, a observação cuidadosa e objetiva dos fatos. A fenomenologia faz isso argumentando "que não há fatos com a objetividade pretendida, pois não percebemos o mundo como um dado bruto, desprovido de significados; o mundo que percebo é um mundo para mim". (Aranha & Martins, 1989, p. 192). Deste modo, a cor, o gosto e o aroma da maçã são qualidades que não pertencem a ela porque surgem somente na consciência de quem a percebe, o que significa dizer que toda a consciência é intencional.

Passa-se, agora, a alguns comentários a respeito de como a psicologia posicionou-se diante das diferentes direções filosóficas descritas anteriormente.

Quando, no século XIX, a psicologia desligou-se de suas origens filosóficas, foi buscar nas ciências naturais os meios para tornar-se experimental e pragmática, necessitando, assim, de um novo posicionamento que absorvesse o modelo de ciência vigente que contrariava as concepções mentalistas ou idealistas. As transformações filosóficas e metodológicas ocorridas na psicologia a partir daí, refletem a influência de várias tendências sobre o pensamento científico geral: o empirismo e o positivismo de Comte, dentre outras, foram marcantes nesse sentido. Apesar disso, a psicologia do início deste século era ainda fortemente influenciada pela tradição cartesiana, concebendo o ser humano como composto de duas substâncias distintas: mente e corpo. A mente, aqui, substitui a natureza divina proposta por Descartes, mas o homem continua apresentando a dualidade psicofísica: uma interna e outra externa. A realidade interna, representada inicialmente pela alma e posteriormente pela mente ou consciência, é a responsável pelo comportamento apresentado publicamente. Assim, para conhecer esse plano interno, a psicologia utilizava-se da introspecção cujos resultados das observações não eram replicáveis traduzindo, desse modo, o caráter apragmático da psicologia introspectiva ou mentalista de então (ver Rangé, 1995 e Matos, 1995 sobre este assunto). Estudos que exemplificam este modo de fazer psicologia são encontrados em Wundt e nos representantes da escola de Würzburg.

É compreensível, portanto, que os psicólogos, não satisfeitos com essas proposições metafísicas, procurassem um novo caminho que os levassem a uma psicologia científica onde a negação da consciência e da introspecção, como irrelevantes à ciência, seria fundamental.

Desse modo Watson (1878 - 1958) inaugurou o Behaviorismo Metodológico que refletia o ideal de

cientificismo comteano e a tradição empirista de Locke. As proposições mentalistas cederam o seu lugar de destaque em psicologia para o estudo do comportamento.

“O interesse watsoniano pelo comportamento foi a base para que, mais tarde, com Skinner, surgisse a Análise Experimental do Comportamento como uma das importantes linhas que se dedica à construção de conhecimento em Psicologia.”(Barros, 1996, p. 8)

É importante fazer um breve comentário a respeito da tentativa de igualar o Behaviorismo Metodológico de Watson e o Behaviorismo Radical de Skinner que muitas vezes é encontrada nas observações feitas por críticos de Skinner.

Em 1945 Skinner usou o termo Behaviorismo Radical para contrapor-se ao que denominou de Behaviorismo meramente metodológico. A sua intenção era a de superar o dualismo mente-corpo decorrente da tradição cartesiana que, apesar de ser negado por Watson, ainda permanecia implícito na sua negação da consciência. O termo foi usado por Skinner “no sentido de que ele propunha radicalmente que o comportamento representa não as ações de um organismo, mas a relação entre o ambiente e o organismo.”(Carmo, 1996, p. 16).

Enquanto a negação da consciência em Watson é meramente metodológica, em Skinner apresenta-se como uma negação metafísica. Este fato, acrescido do conceito skinneriano de comportamento operante em oposição ao conceito watsoniano de comportamento respondente, são, dentre outros, indicadores das diferenças entre estes dois comportamentalistas.

Comentou-se anteriormente que o veto positivista à psicologia mentalista provocou a crise que permanece nela até hoje. Se há crise, há também opositores e é neste sentido que a fenomenologia moderna surgiu para contrariar a tendência positivista e retomar a mente ou consciência como categoria superior do ser humano que ultrapassa os limites da experiência. Esta, inclusive, foi a tese que teve em Descartes um importante representante.

Um exemplo de aplicação da fenomenologia na psicologia encontra-se na Gestalt que tem em Koffka e Köhler representantes estudiosos da percepção.

Na mesma linha de retomada da mente encontra-se a psicologia cognitivista, que postula processos mentais superiores à moda cartesiana, e que tem em Piaget (1896 - 1980) um de seus mais importantes defensores.

Pelo que foi apresentado até aqui, pode-se constatar, nas citações inicialmente apresentadas, influências divergentes refletidas nas observações de Piaget e Skinner. Enquanto Piaget apresenta uma tendência racionalista, ao afirmar que

estruturas operacionais são construídas na mente, Skinner mostra-se influenciado pelo empirismo, quando privilegia a experiência no processo de aprendizagem. A aprendizagem, para o primeiro, se dá do individual para o socializado, enquanto que, para o segundo, se dá do social para o individual.

É importante esclarecer que, embora o racionalismo esteja vivo na concepção piagetiana e o empirismo na concepção skinneriana, essas tendências filosóficas iniciais receberam uma nova roupagem com estes dois eminentes psicólogos. Skinner (1993), por exemplo, contraria a idéia de Locke, de que a alma é um “papel em branco”, ao afirmar a existência de comportamentos inatos como produtos da seleção natural importantes à sobrevivência da espécie. Do mesmo modo, Piaget não compartilha do conceito de “idéias inatas” de Descartes, estando mais inclinado para o idealismo transcendental de Kant (embora este também redunde em um racionalismo), quando pressupõe que o conhecimento se constrói nas estruturas mentais que vão se aperfeiçoando de acordo com os estágios do desenvolvimento do ser humano.

Para finalizar este breve histórico, serão ainda apresentadas citações de Piaget e Skinner com o intuito de exemplificar, mais uma vez, como cognitivistas e comportamentalistas opõem-se radicalmente. Não se farão comentários sobre as citações, deixando-se ao leitor a oportunidade de fazê-los sem direcionamento das autoras deste trabalho.

“A experiência adquirida e as aprendizagens que ela provoca desempenham naturalmente um papel essencial e constituem uma condição necessária do desenvolvimento operatório. Mas ela não é mais suficiente, pois uma conservação como a da substância não se pode apoiar sobre nenhum dado perceptivo direto.

O intercâmbio social é também necessário à constituição das operações, mas ele não é tampouco, suficiente, pois as operações são ações interiorizadas e não simplesmente condutas verbais.”(Piaget & Inhelder, 1983; p.30)

“A mente que a revolução cognitiva colocou em evidência é igualmente a executora das coisas. É a executora dos processos cognitivos. Ela percebe o mundo, organiza os dados sensoriais em todos significantes e processa a informação. É o duplê da pessoa, sua réplica, seu representante, sua sócia. (...)

O que há de errado com tudo isso não é o que os filósofos, psicólogos, cientistas do cérebro e cientistas da computação encontraram ou encontrarão; o erro reside na direção para a qual estão olhando. Nenhuma explicação sobre o que acontece dentro do corpo humano, por mais completa que seja, explicará as origens do comportamento humano. C que acontece dentro do corpo não é um início.” (Skinner, 1991, p. 39 e 40).

Prontidão para a alfabetização: algumas definições importantes

Aqui serão apresentadas definições sobre prontidão e pré-requisitos para a aprendizagem da leitura e escrita, em termos cognitivista e comportamentalista, formuladas por alguns autores das diferentes abordagens comentadas neste trabalho.

Já se comentou, anteriormente, que no processo de aquisição de conhecimento, ou se privilegia o sujeito que conhece, ou o objeto conhecido. Disso decorrem as argumentações a respeito da origem do conhecimento: nas estruturas cognitivas da mente ou na experiência vivida. É por este motivo que, do ponto de vista cognitivo, os termos *prontidão* e *pré-requisitos* são analisados a partir das características internas do sujeito; enquanto que, em uma concepção comportamentalista, estes termos são definidos em função das aprendizagens adquiridas pelo sujeito. Sendo, assim, “estar pronto para aprender”, cognitivamente falando, significa estar mentalmente desenvolvido e com condições para que a aprendizagem se dê. Constata-se isto quando Piaget (1974) argumenta que as “estruturas construídas pela inteligência sensorial-motora preexistentes” (p.12 e 13) são as responsáveis pelo início da linguagem. O que significa dizer que é o desenvolvimento, enquanto processo maturacional, que cria condições para que a aprendizagem ocorra.

Um comportamentalista, e mais especificamente um behaviorista radical³, considera que o desenvolvimento intelectual e a aprendizagem ocorrem simultaneamente, contrapondo-se à idéia de que aquele precede esta. Sendo, assim, “prontidão será considerada tão somente como uma denominação usada como referência à existência de um conjunto de comportamentos que permitem a aprendizagem do comportamento textual”. (Machado, 1978, p.35).

Antes de dar continuidade ao assunto acima mencionado, é importante que se comente algo a respeito do que é comportamento textual. Este termo foi introduzido por Skinner para designar um comportamento controlado por estímulos impressos visuais ou táteis (Braille) que difere da leitura com compreensão porque não envolve a compreensão de texto, limitando-se à discriminação de estímulos. Deste modo, a criança pode emitir o comportamento textual mesmo sem compreender o texto. Dito de outra forma, pode ler sem compreender. Para ficar mais claro, o leitor poderá imaginar uma criança de oito anos “lendo” uma tese de doutorado.

Vale ressaltar, ainda, que o comportamento textual, segundo Skinner e Sidman (citados em Rodrigues, 1995) é pré-requisito para a leitura com significado.

Retomando o assunto que foi interrompido, comentar-se-á brevemente a respeito de pré-requisitos para a aprendizagem da leitura e escrita.

De maneira geral, os pré-requisitos podem ser definidos como habilidades adquiridas capazes de promover aprendizagens mais complexas. Entretanto, dependendo do referencial teórico de quem os analisa, os pré-requisitos podem ser entendidos como construções efetuadas nas estruturas cognitivas ou como acúmulo de experiências.

Rodrigues (1995) comenta que os pré-requisitos, independente de concepções teóricas, podem ser considerados como imprescindível, desejáveis ou co-requisitos.

Os pré-requisitos imprescindíveis são aqueles necessários para que a aprendizagem ocorra. Autores de diferentes abordagens, como Leite (1984) e Rego (1983), compartilham deste ponto de vista.

São desejáveis aqueles pré-requisitos que facilitam a aprendizagem, embora a não ocorrência deles não impeça que ela se dê. De Rose, Souza, Rossito e De Rose (1989) defendem esta proposta.

Co-requisitos são habilidades que se desenvolvem juntamente com o treino de um comportamento mais complexo, antes de serem adquiridas e, portanto, indispensáveis para que a aprendizagem ocorra; elas melhoram concomitantemente com a aprendizagem treinada. Assim, os co-requisitos fazem parte da categoria dos pré-requisitos desejáveis.

Passa-se, agora, a alguns exemplos de pré-requisitos. Em uma perspectiva cognitiva, Rego (1983) comenta a importância de “se conhecer melhor o pensamento da criança, levando em consideração o seu desenvolvimento cognitivo, para que a aprendizagem da leitura ocorra além dos limites das respostas treinadas e memorizadas” (p.21). Logo em seguida, a autora sugere que a superação do realismo nominal é um pré-requisito para que a aprendizagem da leitura ocorra. Segundo as proposições piagetianas, o realismo nominal refere-se à incapacidade da criança, em um determinado estágio de desenvolvimento, de perceber a palavra e o objeto referido como duas realidades distintas. Seria o caso de a criança dizer que a palavra gatinho é pequena porque o animal é pequenino ou dizer que a palavra boi é grande porque este é também um grande animal. Assim, a criança

³Essa distinção é importante para demonstrar que o comportamentalista citado é aquele que tem no Behaviorismo Radical a sua filosofia de ciência e na Análise Experimental do Comportamento (AEC) o seu modo de fazer ciência. Nem todo comportamentalista é também um behaviorista radical. Apesar disso, no presente trabalho, os termos comportamentalista, analista do comportamento e behaviorista radical citados, estão relacionados às proposições skinnerianas e à perspectiva comportamental pesquisada, que vem contribuindo com a educação, refere-se à AEC que também foi formulada por Skinner.

que não consegue perceber que a palavra boi é pequena e que grande é o animal a que ela se refere, ainda não está “pronta” para aprender a ler. Nesse caso, a superação do realismo nominal é um pré-requisito imprescindível à leitura.

Os seguidores da Análise Experimental do Comportamento (AEC) costumam falar de repertório básico, desempenho de entrada e linha de base, querendo referir-se àquelas habilidades já adquiridas e que fazem parte do repertório comportamental do sujeito. De acordo com os princípios de aprendizagem dessa abordagem comportamental, é fundamental que se conheça o repertório básico antes de se introduzir o ensino de um comportamento mais complexo.

Seguindo esses princípios, Leite (1984) desenvolveu o Instrumento de Avaliação de Repertório (IAR), com o objetivo de identificar crianças aptas para a alfabetização e crianças que ainda necessitam de treinamentos de pré-requisitos antes de ingressarem na aprendizagem de leitura e escrita. Dentre os pré-requisitos estabelecidos por ele, a coordenação motora, a discriminação visual e auditiva e a análise e síntese foram os que se apresentaram mais defasados.

Comentar-se-á, em seguida, a título de curiosidade, o que se constitui a análise e síntese. Não se farão comentários sobre os variados pré-requisitos, formulados por diferentes autores, porque não há concordância a respeito das habilidades que realmente beneficiam a aprendizagem de leitura e escrita, além do que, não é objetivo, neste trabalho, analisar cada um deles. Entretanto, é certo que: “qualquer coisa a ser aprendida tem seus pré-requisitos — todas as outras coisas que o aluno tem que saber primeiro” (Sidman, 1995, p.291). Quanto a isso, todos os autores pesquisados parecem concordar.

A análise e síntese é um pré-requisito considerado importante para a aprendizagem da leitura, de acordo com a opinião de vários autores. Essa habilidade refere-se à capacidade da criança em decompor a palavra visualizada em suas partes constituintes (análise) e posteriormente recompô-la unindo as partes ao todo (síntese). Segue exemplo retirado de Moraes (1986, p.20):

Palavra visualizada: *CAMISA*
 Análise: *CA - MI - SA*
 Síntese: *CAMISA*

Segundo o autor do exemplo citado, a criança que apresenta déficit no processo analítico-sintético, poderá ter dificuldade de fazer a correspondência entre grafema (letra) e fonema (som) podendo, também, não reconhecer as sílabas que se repetem em palavras diferentes.

Parece pertinente, ainda neste tópico, comentar como, porque e para que surgiram os testes de prontidão. Rego (1986) comenta que o surgimento dos testes de Q I contri-

buiu com a idéia de se avaliar a maturidade da criança para aprender a ler em termos de sua idade mental. Verificou-se, entretanto, que os resultados desses testes de Q I não eram confiáveis, uma vez que o sucesso ou o fracasso no processo de alfabetização não estavam de acordo com os diagnósticos fornecidos. A partir dessa comprovação, buscou-se a elaboração de instrumentos mais específicos capazes de avaliar a prontidão, uma vez que a aprendizagem de leitura e escrita não era uma questão de inteligência, já que a ocorrência de outras habilidades importantes mostrava-se necessária à aprendizagem. Assim, surgiram os testes de prontidão para avaliar os pré-requisitos anteriormente definidos como importantes à alfabetização.

Esses instrumentos de avaliação de habilidades necessárias à leitura e à escrita podem ser divididos em dois grupos, de acordo com os objetivos a que se propõem: do primeiro grupo fazem parte os testes que realizam, a partir dos resultados, previsões sobre o sucesso ou fracasso da criança em aprender; são do segundo grupo, os testes que avaliam a existência ou não dos pré-requisitos e, a partir daí, propõem treinamentos específicos para garantir o sucesso da criança na alfabetização. O I A R (Leite, 1984), já citado neste trabalho, é um exemplo de teste de prontidão do segundo grupo. Do primeiro grupo fazem parte o teste ABC de Lourenço Filho e o Teste Metropolitano de Prontidão de Hildreth e Griffths citados em Rodrigues (1995) – Para uma análise mais detalhada sobre testes de prontidão, ver a autora citada.

Já houve época, conforme ainda assinala Rodrigues, que no Instituto Gesell, Ames e Ilg, sugeriram um teste de prontidão que deveria, juntamente com as provas tradicionais, realizar um exame de visão e um exame dos dentes, pois a perda destes indicaria o momento maturacional propício para a alfabetização ser iniciada.

Há um outro modo de analisar e lidar com os pré-requisitos?

A crença a respeito da importância de pré-requisitos para aprendizagens mais complexas, parece ser um ponto de concordância entre os profissionais que se preocupam com o processo ensino-aprendizagem.

O ponto divergente, resulta da variabilidade de habilidades definidas como necessárias à alfabetização e de resultados provenientes de testes de prontidão que não permitem que se tenha um modelo padrão de habilidades que possa ser usado na avaliação e no treinamento de pré-requisitos. Nem o sucesso e nem o fracasso, previsto em testes de prontidão, podem ser generalizados, porque a ausência de alguns pré-requisitos não impede a aprendizagem da leitura e a existência não garante que ela se dê.

Compreende-se que essa diversidade de informações sobre prontidão para aprender, decorre de concepções filosóficas, teóricas e metodológicas também diversas. Se isso não pode ser mudado, pelo menos um outro ponto convergente de opinião deve ser implementado em benefício das crianças que não conseguem aprender, porque não estão prontas para tal e que muitas vezes repetem a mesma série por vários anos.

Da criança “madura porque desdentada” para a alfabetização, muita evolução pode ser observada nos estudos e nos instrumentos de avaliação de pré-requisitos. Entretanto, independente de qualquer abordagem teórica, um outro procedimento deve ser utilizado que não procure nas características do aluno a causa de seu insucesso de aprendizagem. Os fracassos deveriam ser usados como oportunidade para ensinar de outro modo e não para segregar ou rotular crianças que não aprendem. Os testes de prontidão deveriam ser utilizados não para predizer fracassos e sim para preveni-los. Isso se daria através do conhecimento do repertório básico e individual da criança, o que possibilitaria a elaboração de um programa de treinamento das habilidades em defasagem. Privar o aluno de passar de ano, porque apresenta déficits de pré-requisitos, é uma forma de coerção e o efeito colateral é absenteísmo e “o não querer estudar”.

A escola deveria ser um espaço onde o aluno aprenda e adquira conhecimento e socialização e não um lugar que lhe ensine que ele é diferente do outro no sentido mais negativo que se possa verificar: os outros aprendem porque são inteligentes, ele não, porque é incapaz. De Rose (s/d) defende com bastante propriedade como seria esta outra maneira de lidar com crianças que apresentam dificuldades para aprender.

“As crianças que não aprendem não são necessariamente “retardadas” ou “disléxicas”. Na maioria dos casos, buscar procedimentos de ensino é mais útil do que buscar um rótulo. Para algumas crianças, variações nas situações ou mesmo uma atenção um pouco mais individualizada já podem ser suficientes”. (P. 24-25)

Maneiras distintas de interpretação:

Depois das definições anteriormente citadas, abre-se este espaço para demonstrar que a variabilidade de interpretação, a respeito de um fenômeno, reflete posicionamentos filosóficos distintos.

O cognitivista procura descrever o funcionamento dos processos mentais superiores que estão na base da maneira como a criança adquire conhecimento sobre o mundo e de como desenvolve conceitos científicos. Para Piaget, as mudanças qualitativas e progressivas na competência cognitiva se dão ao longo de quatro estágios de desenvolvimento: sensorio-motor, pré-operacional, operacional concreto e

operacional formal. Não se pretende aqui, comentar detalhadamente sobre esses estágios de desenvolvimento, pois o objetivo é o de demonstrar que, segundo os cognitivistas, essas mudanças qualitativas no pensamento da criança se dão de dentro para fora, ou seja, anterior ao conhecimento, ocorrem alterações cognitivas que possibilitam a assimilação da experiência vivida, onde se conclui que é necessário estar “maduro” para conhecer.

Vale ressaltar, que embora a ênfase na competência cognitiva superior seja característica central da teoria piagetiana, é argumentada, ainda, a importância da interação do indivíduo com o ambiente, porém como marco periférico à aquisição de conhecimento. (A respeito deste assunto, ver por exemplo: Serpell, 1977; Rego, 1983; Lúria, 1987; Mussen, 1988; Goulart, 1993; Macedo, 1993; Smolka, 1993; Arent, 1994 e Vigotsky, 1995).

Para os comportamentalistas, o indivíduo que pensa em jogar futebol e que chuta a bola, está fazendo a mesma coisa: comportando-se. Ele jamais pensaria em futebol se não existisse esse jogo e nunca chutaria a bola se ela não tivesse sido inventada⁴. Assim, o comportamento pode ocorrer tanto de modo encoberto (pensar) quanto de maneira manifesta (chutar), sendo diferentes em função da acessibilidade e não em função de propriedades especiais porque seguem as mesmas leis de um operante. “O que é sentido ou introspectivamente observado não é nenhum mundo imaterial da consciência, da mente ou da vida mental, mas o próprio corpo do observador”. (Skinner, 1993, p.19).

Isto quer dizer que o analista do comportamento não se utiliza de processos mentais para explicar o desenvolvimento do ser humano e ou a aquisição de conhecimento, não fazendo uso de conceitos do tipo “maturação para aprender” como fazem as cognitivas.

O comportamento é definido como uma interação organismo - ambiente onde ambos são transformados e transformadores. A aprendizagem faz-se do ambiente para o indivíduo via planejamento social e cultural onde a relação dialética aprender e ensinar está sempre presente.

Para exemplificar essas maneiras diferentes de interpretar um fenômeno, comentar-se-á a respeito de um famoso experimento de Piaget denominado conservação de líquido:

⁴Não se pretende, com este comentário, retirar a originalidade das idéias e a capacidade humana de ser criativo das proposições de Skinner. Ele aliás, fez comentários originais sobre estes assuntos em seus livros: *Ciência e Comportamento Humano* (1994, p. 245 e 246) e *Sobre o Behaviorismo* (1993, p. 100 e 101). O que se pretende argumentar é que embora tenha existido a idéia “original” de um jogo, ela não surgiu com todos os artifícios do futebol atual e nem de estruturas mentais “puras”, o que significa dizer que toda a idéia tem seu correlato ambiental.

"Mostram-se à criança dois copos idênticos, ambos contendo a mesma quantidade de suco de fruta. Depois que a criança reconhece que os dois copos têm "a mesma quantidade", o investigador despeja o suco de um dos copos para outro mais alto e estreito, e o líquido se eleva para um nível mais alto. Pergunta-se à criança se o copo mais alto contém a mesma quantidade, mais, ou menos suco do que o outro. As crianças no estágio pré-operacional mais provavelmente responderão 'mais'. Porém, as crianças no estágio operacional concreto reconhecem que a quantidade de líquido permanece a mesma." (Mussen e col., 1988, p. 221).

A interpretação cognitivista para o fato da criança pré-operacional não ter ainda adquirido a propriedade de conservação, sugere que seu pensamento ainda está limitado no sentido de não conseguir raciocinar a respeito da invariância de propriedades (tais como volume, peso e quantidade) que apesar de transformadas podem ser conservadas. Na mesma linha de interpretação, a criança que se encontra no estágio seguinte, operacional concreto, já consegue perceber que a quantidade de líquido não se altera quando despejado em um copo mais comprido do que o anterior mais largo. Isto significa dizer que o pensamento infantil, no terceiro estágio de desenvolvimento, passou por uma transição importante que lhe permite apresentar um raciocínio lógico-matemático que conduz à noção de conservação, permitindo, deste modo, o conhecimento de que o líquido pode se manter invariável.

Em uma perspectiva comportamental, as diferentes respostas dadas por crianças com diferentes idades, deveriam ser analisadas em termos das distintas contingências a que elas foram expostas no passado considerando-se, deste modo, as suas histórias genética e ambiental. Isto porque o comportamento atual não é dominado pelo cenário onde ocorre, embora a estimulação presente no momento de sua ocorrência não seja descartada. O que determina aquilo que o sujeito percebe é a soma das contingências às quais ele foi exposto mais a dotação genética da espécie.

Não há nada melhor do que as próprias palavras de Skinner para a argumentação sobre esta análise. Segundo ele:

"A ação inicial é empreendida pelo ambiente e não pelo percipiente (...). A importância da história do percipiente é clara quando um mestre do xadrez acompanha um jogo em andamento. Aquilo que vê é muito diferente daquilo que é visto por alguém que jogue xadrez ou que não o jogou muito tempo. Para o mestre, o cenário é uma ocasião em que muitos lances diferentes foram feitos com bons ou maus resultados em jogos com os quais ele está familiarizado. Para a pessoa que esteja aprendendo a jogar, o cenário pode constituir a ocasião para certo número de lances, mas lances que não foram muito afetados pelas conseqüências. Para o neófito total, o tabuleiro e suas peças constituem um cenário visual a ser descrito apenas por meio de possíveis semelhanças com situações de sua história de não-jogador de xadrez". (1993, p. 65:67)

Deste modo poder-se-ia concluir que a criança pré-operacional "errou" a resposta em função de ainda não ter adquirido o comportamento esperado sob controle mais efetivo de seu ambiente. Portanto, é provável que ela tenha respondido de acordo com sua história passada quando aprendeu que o aumento de líquido significa maior quantidade de líquido. Já a criança mais velha, provavelmente exposta no passado a estimulações semelhantes a do experimento, respondeu de acordo com suas experiências anteriores. A criança mais nova seria assim uma neófito total diante da situação experimental, enquanto que a mais velha seria, senão uma professora em conservação de líquidos, pelo menos uma aprendiz.

Dois estudos, duas sentenças: Primeiro estudo:

Carraher e Rego, citadas em Rego (1983), realizaram um estudo com o objetivo de investigar a relação entre a superação do realismo nominal (já comentado anteriormente) e a aprendizagem da leitura. De uma escola particular de Recife, foram selecionadas 42 crianças que estavam cursando a alfabetização, como sujeitos da pesquisa. As crianças foram avaliadas através de entrevistas individuais onde deveriam dizer palavras pequenas, grandes e parecidas e ainda comparar pares de palavras quanto à semelhança e ao tamanho. Todas as crianças estavam aprendendo a ler há quatro meses. Segundo as autoras, as crianças apresentaram três níveis distintos de realismo nominal: nível primitivo, nível intermediário e nível de superação desse realismo. Seguem três exemplos de partes de diálogos entre experimentador e criança, cada um representando um dos níveis de realismo nominal.

- Nível primitivo de realismo nominal:

E - Qual a palavra maior, aranha ou boi?

Cr. - Boi.

E - Por que?

Cr. - Acho que é boi porque é maior do que a aranha. (p. 24)

Nesse nível a criança confundiu significado com significante não os percebendo como realidades distintas.

- Nível de superação do realismo nominal:

E - Qual a palavra maior, boi ou aranha?

Cr. - Aranha.

E - Por que?

Cr. - Por que aranha tem mais palavras. (p.24).

Neste diálogo verifica-se que a criança já consegue diferenciar a palavra, enquanto seqüência de sons, de seu significado.

- Nível intermediário de realismo nominal:

E - Diga uma palavra parecida com bola

Cr. - Círculo.

E - Por que círculo é uma palavra parecida com bola?

Cr - Porque círculo também é uma forma de bola (p.26)

Essa criança apresentou respostas mistas, após responder que aranha era a palavra maior (superação do realismo), voltou ao nível primitivo respondendo que as palavras bola e círculo eram semelhantes em função da forma.

Depois das entrevistas iniciais, realizadas em junho, as autoras efetivaram a segunda parte do estudo, em agosto, que visava a avaliação das crianças em termos de leitura. A tarefa de leitura era composta de quatro frases em ordem crescente de dificuldade. Foi verificado que as crianças que foram incapazes de ler, pertenciam ao grupo onde o nível de realismo nominal era o mais primitivo; de outro modo, as crianças que já haviam superado o nível primitivo de realismo nominal, foram as que se saíram bem na tarefa de leitura, tendo utilizado, inclusive, as operações de análise e síntese. A partir dos resultados da segunda etapa do estudo, Carraher e Rego concluíram que tanto a superação do realismo nominal quanto a capacidade de análise-síntese são indispensáveis à aprendizagem da leitura.

Depois deste estudo mencionado, Carraher e Rego realizaram outro com o mesmo objetivo: verificar a relação entre o realismo nominal e o progresso em leitura.

Nesta pesquisa selecionaram 70 crianças, 31 de escola pública e 39 de escola particular. Utilizaram o mesmo procedimento do primeiro estudo, entretanto, incluíram estímulos visuais, em forma de cartelas com palavras escritas em maiúsculas de imprensa, para que os sujeitos comparassem as palavras em termos de tamanho e semelhança.

Os resultados obtidos neste segundo estudo, corroboram, conforme aponta Rego (1983), os resultados da primeira pesquisa. Entretanto, ao argumentar sobre a importância da superação do realismo e das operações de análise e síntese com os conhecimentos prévios necessários à leitura, a autora observa que algumas crianças, mesmo tendo esses dois tipos de conhecimento, não foram capazes de identificar letras. Segue exemplo do desempenho de uma dessas crianças.

Experimentador: Escreva, como você sabe, as palavras barata e onça.

Criança: faz a seguinte seqüência de letras para barata: BACALA.

Experimentador: Leia o que você escreveu.

Criança: Lê ba apontando para o Ba, lê "ra" apontando para o Ca e lê "ta" apontando para o LA

Em seguida escreve onça assim: LOCA.

Experimentador: Leia!

Criança: lê on apontando para LO e lê ça apontando para CA. (p.36 - 37).

Para explicar o fraco desempenho desta criança na leitura, mesmo estando pronta para aprender, a autora, já mencionada, indica que: "Estamos então aqui diante de uma questão apenas de aprendizagem, pois do ponto de vista conceitual esta criança já atingiu o desenvolvimento cognitivo necessário para que a aprendizagem da leitura e da escrita possa ocorrer". (p.37)

Sentença 1:

Compreende-se, assim, que do ponto de vista das autoras dos estudos mencionados, a aprendizagem da leitura depende, fundamentalmente, da superação do realismo nominal e da elaboração de análise e síntese. Para a criança, que mesmo tendo esses dois pré-requisitos, e não conseguiram ler satisfatoriamente, ficou a sugestão de problemas na aprendizagem.

Segundo estudo:

Rodrigues (1995) realizou um estudo objetivando avaliar pré-requisitos para alfabetização e, a partir dessa avaliação, implementar um programa específico de aprendizagem de leitura. Foi seu objetivo, também, analisar se a ausência dessas habilidades influenciaria na aprendizagem de leitura. O estudo foi realizado em uma escola de periferia da cidade de Bauru. Os sujeitos da pesquisa eram alunos de uma classe especial, cuja professora era considerada especialista por ter feito um curso de educação especial. As crianças, segundo a professora, foram indicadas por apresentarem problemas da aprendizagem e de comportamento. A coleta de dados e o treino de leitura e escrita durou de janeiro de 1993 a junho de 1994. A autora utilizou dois instrumentos de avaliação de pré-requisitos gerais: o IAR, de Leite, já comentado neste trabalho, e o Teste de Prontidão para a Leitura, de Kunz. Os sete sujeitos do grupo 1 e os quatorze do grupo 2 foram submetidos a essa avaliação que indicou os repertórios de pré-requisitos dos sujeitos, antes da introdução do treino de leitura.

O IAR avalia os seguintes pré-requisitos: esquema corporal, lateralidade, posição, direção, tamanho, quantidade, forma, discriminação visual e auditiva, verbalização de palavras, análise e coordenação motora fina.

O Teste de Prontidão para Leitura avalia o desempenho do sujeito em: identificação de conceitos, percepção de diferenças, pareamento de estímulos, discriminação visual, tendência à inversão, recomposição de um todo, discriminação auditiva e compreensão.

Rodrigues utilizou, ainda, o ARELE (Avaliação do Repertório de Entrada em Leitura e Escrita) que foi elaborado para este estudo e baseado na noção de rede de relações formuladas por vários autores, entre eles De Rose, (s/d); De Rose e col. 1989. O ARELE avalia os comportamentos que fazem parte da rede de relações presentes no repertório básico do sujeito. Foi aplicado, ainda, o WISC (teste de nível intelectual), com o objetivo de caracterizar os sujeitos. Porém, com a suposição de que os resultados de testes de QI são produtos do contexto social e cultural a que os sujeitos pertencem e que experiências aprendidas podem produzir melhoras nos resultados desses testes.

Os resultados obtidos, com IAR e o teste de Prontidão para Leitura, mostraram que alguns pré-requisitos testados estavam presentes nos repertórios de todos os sujeitos, possibilitando, desse modo, um levantamento das habilidades gerais que eles apresentavam, antes do treino de leitura. De outro modo, os resultados indicaram variabilidade de pré-requisitos em defasagem entre sujeitos, o que possibilitou a identificação das áreas deficitárias em cada um, mas não permitiu que se identificasse quais áreas, em defasagem, seriam as responsáveis pelo fracasso na aprendizagem da leitura e escrita.

Os resultados desses testes demonstraram, também, que os sujeitos mais velhos apresentaram melhores desempenhos do que os mais novos. Isso, segundo a autora, poderia estar sugerindo que o tempo de permanência na escola e a vivência em outros ambientes, estaria contribuindo para esses resultados.

Ainda, a respeito da variabilidade de pré-requisitos em defasagem, a autora sugere:

“O que a variabilidade parece apontar é que o comportamento de ler é multideterminado, constituindo um intrincamento de relações ainda não totalmente especificadas e, conseqüentemente, praticamente ainda não passíveis de procedimentos que o avaliem e ou prevejam a contento”. (p.151).

Foram observadas melhoras significativas nas habilidades avaliadas da primeira à segunda aplicação dos mesmos testes de avaliação de pré-requisitos. A segunda aplicação foi realizada após o treino de leitura que foi diferente para os dois grupos de sujeitos. Assim, Rodrigues aponta que:

“Se tais habilidades, consideradas pré-requisitos, melhoram com o treino de leitura é porque guardam uma relação com este treino. Poderíamos afirmar, talvez, que ao invés de pré-requisitos, tais habilidades seriam co-requisitos para a aprendizagem da leitura”. (p.159).

A maior quantidade de acertos, verificada na segunda

aplicação da avaliação, foi observada nos sujeitos do grupo 2 (grupo experimental) que foram submetidos a um procedimento de leitura e escrita (cópia manuscrita) diferente do grupo 1 (grupo de controle) que foi submetido a um procedimento de leitura apenas. Segundo Rodrigues, este fato parece sugerir que o ensino da leitura é mais proveitoso quando se treina também a escrita. Os sujeitos do grupo 2, na segunda aplicação do WISC, também apresentaram melhoras de QI onde, segundo autora, houve “uma correlação perfeita entre desempenho em generalização de leitura e aumento de QI”(p.157). Em relação ao sub-teste “análise e síntese” do IAR e o sub-teste “recomposição de um todo” do teste de Prontidão para a Leitura que, apesar de terem nomes e exercícios diferentes pretendem medir a mesma habilidade, não foi verificada nenhuma relação entre esses pré-requisitos e desempenho de leitura que pudesse ser considerada imprescindível à alfabetização.

Sentença 2:

Entende-se que, se não há uniformidade de pré-requisitos em defasagem, não se tem, também, o conhecimento de quais habilidades são responsáveis pelo fracasso na alfabetização e, conseqüentemente, não se pode estabelecer com precisão, quais são os pré-requisitos que devem ser treinados para se garantir a aprendizagem da leitura e escrita. É por este motivo, que a autora do segundo estudo mencionado, afirma que “uma habilidade seria pré-requisito se ela se mostrasse indispensável para a aprendizagem subsequente”. (p.158).

Os resultados obtidos neste estudo demonstraram que os pré-requisitos avaliados têm pouco ou nada a ver com o sucesso ou fracasso da criança na aprendizagem de leitura e escrita. Na verdade, o sucesso verificado, principalmente no grupo 2 deste estudo, está relacionado ao procedimento de leitura e escrita a que os sujeitos foram submetidos.

Há uma outra maneira de se utilizar os resultados de uma avaliação de pré-requisitos?

A falha maior que se pode encontrar em alguns testes de prontidão, é justamente a predição do fracasso sem tentativa alguma de remediá-lo somente re-testando, depois de algum tempo, aquilo que já foi previsto anteriormente. Em vez disso, poder-se-ia usar esses mesmo teste de avaliação de pré-requisitos, para o conhecimento do repertório básico de habilidades, no sentido de treinar as que não fazem parte do repertório comportamental da criança e não no sentido de predizer o quão ela é incapaz de aprender por-

que ainda não se encontra “madura” para tal, ou porque se encontra comportamentalmente defasada para aprender.

Esperar por mudanças cognitivas internas ou pela aquisição de comportamentos prévios, para que a aprendizagem da leitura e escrita ocorra, pode levar a criança a repetidos fracassos acadêmicos desnecessários e potencialmente prejudiciais à sua auto-estima. É diante desta perspectiva que se proporá um outro procedimento baseado nas entrevistas realizadas nos estudos de Carraher e Rego, já comentados neste trabalho. Viu-se que as crianças que apresentaram desempenhos mais baixos em leitura, foram aquelas que se encontravam no nível primitivo de realismo nominal. Desse modo, elas responderam que a palavra boi é maior do que a palavra aranha porque confundiram significado e significante. Em vez de se esperar que a superação do realismo nominal aconteça, para que a criança inicie a alfabetização, poder-se-ia esclarecer que a pergunta do experimentador não estava se referindo ao animal maior e sim à palavra que tem mais pedacinhos e que demora mais para ser dita. Pode ser provável que este modo simples de treinamento discriminativo visual-auditivo levasse a criança a acertos significativos e desejáveis para a aprendizagem da leitura e escrita.

Um outro questionamento parece ainda pertinente neste momento e diz respeito àquela criança, citada no segundo estudo de Carraher e Rego, que mesmo estando “madura” para aprender (já havia superado o realismo nominal e apresentou a capacidade de análise e síntese) não conseguiu escrever e nem identificar as letras das palavras barata e onça. Se a criança apresentou esses pré-requisitos imprescindíveis à leitura e escrita estando em processo de alfabetização e não conseguiu aprender, significa que essas habilidades não garantiram a aprendizagem da leitura e escrita. Por outro lado, conforme aponta Rego, o fraco desempenho dessa criança refere-se a uma questão de aprendizagem e não de desenvolvimento cognitivo. Se na aprendizagem formal pressupõe-se a interação entre duas pessoas, uma que ensina e outra que aprende, e se esta está apresentando todas as condições para aprender e não aprende, então o problema pode estar na maneira como ela foi ensinada e é isso que ocorre na maioria das vezes.

Ao se comparar os estudos mencionados, verifica-se que Carraher e Rego falam de sucesso em leitura e escrita como decorrente do desenvolvimento cognitivo, e Rodrigues enfatiza o procedimento de ensino como provedor desse sucesso. E não poderia ser diferente, por tudo o que se vem comentando ao longo deste trabalho, a respeito de concepções filosóficas, teóricas e metodológicas divergentes, as opiniões das autoras citadas, só poderiam ser também contrárias. Entretanto, deixando as divergências de lado, entende-se

que os resultados de avaliações de habilidades, poderiam ser utilizados como subsídios para o investimento em métodos e técnicas de ensino que se adequassem às necessidades de aprendizagem das crianças. Isto, sem dúvida, seria muito mais produtivo do que se investir em novas alternativas de diagnósticos.

Considerações finais:

A validade da ciência está justamente nas contribuições que ela pode dar à humanidade. Mas isso nem sempre ocorre, uma vez que seus produtos podem ser apropriados de maneira inadequada por poucos em detrimento de muitos. Como Skinner (1994) já dizia, “talvez não seja a ciência que está errada, mas sua aplicação” (p.19). Se esta afirmação de Skinner for transposta aos pré-requisitos, poder-se-ia dizer que não são eles que estão errados, mas a maneira como se lida com essas habilidades.

Conforme aponta Emília Ferreiro, citada em Rodrigues (1995), os testes de prontidão representam um “próspero mercado editorial” (p. 28), demandam clientela para psicólogos e pedagogos, escondem erros metodológicos quando a culpa do fracasso é colocada na criança e simplificam o trabalho de avaliação mecânica do professor, justificando, deste modo, a apropriação indevida desses instrumentos de avaliação.

Embora existam controvérsias filosóficas, teóricas e metodológicas, é em uma argumentação comum, verificada nas duas abordagens comentadas, que se deve buscar caminhos que favoreçam a vida da criança na escola.

Entende-se que a concordância, entre cognitivistas e comportamentalistas, diz respeito às interações organismo-ambiente que, mesmo recebendo um tratamento diferenciado nas duas abordagens, têm importância para ambas.

A tese piagetiana, embora privilegie o sujeito no processo de conhecimento, também dá importância ao intercâmbio social e às experiências adquiridas, quando as define como capazes de influenciar a variabilidade que pode ser observada entre crianças de mesma idade, que apresentam níveis diferentes de desenvolvimento. Compreende-se assim que a interação indivíduo-mundo é a fornecedora da matéria-prima que será construída e lapidada nas estruturas cognitivas internas. E se ela é responsável pelo fornecimento dessa matéria-primeira, há de se considerar que sem ela nada se constrói.

Daí decore a necessidade de se planejar e avaliar constantemente o processo ensino-aprendizagem em uma perspectiva que reconheça as atividades como provedoras de material imprescindível ao desenvolvimento, deixando c

aluno livre da culpa de ser o único responsável pelo fracasso escolar. Não se quer, com isto, transferir ao professor a condição de mártir da sala de aula, mas sim, mostrar que ele deve ser o planejador eficiente e avaliador permanente de seu trabalho, podendo perceber que “as ambigüidades do aluno devem ser tomadas como omissões em nossas instruções ou suposições inadequadas de nossa parte sobre seus pré-requisitos”(Matos, 1993, p. 161).

Conhecer o que o aluno já sabe, é importante para se ensinar o resto, e não para classificá-lo de imaturo ou pré-silábico e sem prontidão necessária à alfabetização, enviando-o para classe especial onde permanece nas mesmas condições porque o professor teima em procurar, nele, as causas do fracasso escolar.

O modelo skinneriano ressalta a influência do meio como a mais poderosa à aquisição do conhecimento. Assim, a análise de comportamento parte do conhecimento das variáveis ambientais que o determinam e que estão fora do organismo. É bom que se esclareça que a experiência provedora de conhecimento não se resume a um mero contato com o ambiente estimulador, mas a um conjunto de contingências de reforço que estão presentes nesse ambiente. Para uma análise mais detalhada sobre este assunto ver Skinner (1972, 1991, 1993 e 1994).

Embora Skinner dedique especial atenção à interação organismo-mundo, ele não discute, como seus críticos pensam, “a utilidade prática dos relatos acerca do mundo interior, o qual é sentido e observado introspectivamente” (1993, p. 31), uma vez que esses relatos fornecem pistas para a compreensão do comportamento passado, do comportamento atual e do comportamento futuro.

A objeção que Skinner faz “ao funcionamento interno da mente não decorre de ele não ser acessível a exame, mas de ele ter obstruído o exame de coisas mais importantes”(p.142). Distó derivam duas das mais importantes contribuições desta abordagem ao sistema educacional que estão na ênfase dada à elaboração criteriosa do planejamento de ensino, que deve respeitar o ritmo individual de cada aluno, e na indicação da necessidade de avaliações sistemáticas dos procedimentos realizados pelo professor.

Diante destas questões formuladas, entende-se que o problema não está nas proposições de Piaget ou nas argumentações de Skinner, mas sim, nas interpretações deturpadas e na utilização inadequada de suas propostas. Portanto, não são nas características intrínsecas ao aluno que se deve buscar a causa de seu fracasso ou sucesso na escola, são nos fatores extrínsecos a ele que se encontra o cerne do sistema educacional. Mesmo levando em conta os erros do aluno, conforme aponta Carraher, citada em Leite (1994), “como

reveladores do momento de desenvolvimento em que o sujeito se encontra”(p. 87), é a interação professor-aluno que fornecerá subsídios para que esses erros sejam superados. Contrariamente, em uma análise behaviorista radical, esses erros são indicativos de falhas nos procedimentos, como assinala Matos (1993).

Uma outra maneira de se fazer mau uso da ciência, encontra-se na postura dogmática de alguns profissionais de educação que consideram seus pressupostos teóricos inquestionáveis, negando a pluralidade teórica existente e as contribuições de outras abordagens para o contexto de sala de aula.

Conforme sugere França (1996), “o que parece realmente existir no meio científico é um certo desconhecimento do que vem sendo desenvolvido em áreas teoricamente opostas”(p.5). Desconhecimento esse que poderia estar revelando uma disputa político-teórica desnecessária e, sem dúvida alguma, prejudicial ao acesso a novos conhecimentos produzidos. As conseqüências negativas dessa disputa podem ser exemplificadas com as pertinentes observações feitas por Leite (1994) quando revela: “nas últimas duas décadas temos observado pessoalmente que as secretarias de educação têm sido verdadeiros túmulos de boas idéias” (...). (p.94).

Neste sentido, a discussão a respeito de concepções teóricas e de seus métodos de ensino não é a questão central do processo ensino-aprendizagem. O que precisa ser visto é que a ciência e seus produtos devem ser usados em benefício do grande contingente de crianças, principalmente de escolas públicas, que se encontram marginalizadas quando consideradas incapazes de aprender porque não apresentam pré-requisitos necessários. Pré-requisitos esses que deveriam ser utilizados como informações a partir das quais o ensino deva ser iniciado e não adiado. Só assim poder-se-á compreender e concordar com as argumentações de Keller (1983) quando ressalta:

“(...) aprendi algo importante: o aluno sempre tem razão. Ele não está dormindo, sem motivação ou doente e pode aprender muito, se soubermos prever as contingências de reforçamento adequadas. Do contrário, ele também poderá sentir-se inspirado a dizer “Adeus!” à educação formal” (p.146).

Referências Bibliográficas

- ARANHA, M. L. A. & MARTINS, M. H. P. (1989) *Filosofando*. São Paulo: Editora Moderna Ltda.
- ARENDT, R. J. J. (1994). *A concepção piagetiana da relação sujeito-objeto e suas implicações para a análise da interação social. Temas em Psicologia*. 3, p.115-125.

- BARROS, R. S. (1996). *Análise do comportamento: da contingência de reforço à equivalência de estímulos*. Caderno de Textos de Psicologia, 1, p.7-14.
- CARMO, J. S. (1996). *A concepção de homem no behaviorismo skinneriano: algumas contribuições ao ensino*. Caderno de Textos de Psicologia, 1, p.15-24.
- DE ROSE, J. C. (s/d). *Análise Comportamental da aprendizagem de leitura e escrita*. Artigo não publicado.
- DE ROSE, J. C., SOUZA, D. G., ROSSITO, A. L. & DE ROSE, T.M.S. (1989). *Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e generalização*. Psicologia: Teoria e pesquisa, 5, p.325-346.
- DESCARTES, R. (1973). Carta à Elizabeth. *Coleção os pensadores*. São Paulo: Abril Cultural.
- FRANÇA, A. C. C. (1996). *Diferentes abordagens da alfabetização e a análise experimental do comportamento: uma análise preliminar*. Trabalho apresentado no V encontro da ABPMC em Águas de Lindóia. Artigo não publicado.
- GOULART, I. B. (1993). *Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor*. 8ª edição. Petrópolis: Vozes.
- HESSEN, J. (1987). *Teoria do conhecimento*. Portugal: Editora Coimbra.
- KELLER, F.S. (1983). *Adeus mestre!* In: Kerbeauy, R.R. (Org.). Keller. São Paulo : Ática S/A. p.128-147.
- LEITE, S. A. S. (1984). *Preparando a alfabetização*. São Paulo, Edicon.
- LEITE, S. A. S. (1994). *Alfabetização escolar: repensando uma prática*. Temas em psicologia, 3, p.85-95.
- LOCKE, J. (1978). *Coleção os pensadores*. São Paulo: Abril Cultural.
- LÚRIA, A.R. (1987). *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Lúria*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- MACEDO, L. (1993). *Para uma psicopedagogia construtivista*. In: ALENCAR, E.S. (org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. 2ª edição. São Paulo: Cortez. p. 119-140.
- MACHADO, V. L. S. (1978). *Aprendizagem de comportamento textual: pré - requisitos*. In: NERI, A. L., MACHADO, V.L.S & SANTIAGO, N.V. *Aprendizagem de leitura: pesquisa e ensino*. São Paulo, Símbolo S/A . p. 33-41.
- MATOS, M. A. (1993). *Análise de contingências no aprender e no ensinar*. In: ALENCAR, E. S. (org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. 2ª edição. São Paulo: Cortez. p.141 - 165.
- MATOS, M. A. (1995). *Behaviorismo metodológico e behaviorismo radical*. In RANGÉ (org.) *Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas*. São Paulo: Editorial Psy. p. 27 - 34.
- MORAES, M. P. (1986). *Distúrbios da aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica*. 3ª edição. São Paulo: Edicon..
- MUSSEN, P. H., CONGER, J.J., KAGAN, J. & HUSTON, A. C. (1998). *Desenvolvimento e personalidade da criança*. São Paulo: Harbra.
- PIAGET, J. & INHELDER, B. (1983). *O Desenvolvimento das quantidades físicas na criança: conservação e atomismo*. 3ª edição, Rio de Janeiro: Zahar Editores S A
- PIAGET, J. (1974). *Para onde vai a educação?* 2ª edição Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora.
- RANGÉ, B. (1995) Bases filosóficas, históricas e teorias da psicoterapia comportamental e cognitiva. In: RANGÉ, B. (org.) *Psicoterapia comportamental e cognitiva de transtornos psiquiátricos*. São Paulo: Editorial Psy. p. 13 - 25.
- REGO, L. L. B. (1983). O desenvolvimento cognitivo e a prontidão para a alfabetização. In: CARRAHER, T. N. (org.). *Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação*. Recife: Secretaria do Estado de Pernambuco. p. 21 - 38.
- REGO, L. L.B. (1986). A prontidão para alfabetização no contexto das pesquisas atuais. In: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. *Isto se aprende com o ciclo básico*. São Paulo: CENP.
- RODRIGUES, O M. P. (1995). *Desempenho de entrada e aprendizagem de leitura: em busca de relação*. Tese de Doutorado. Não publicada. São Paulo.
- SIDMAN, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. São Paulo: Editorial Psy.
- SKINNER, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino*. São Paulo: E.P.U.
- SKINNER, B. F. (1991) *Questões recentes na análise comportamental*. São Paulo: Papyrus.
- SKINNER, B. F. (1993) *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: Cultrix.
- SKINNER, B. F. (1994) *Ciência e comportamento humano*. 9ª edição. São Paulo: Martins Fontes.
- SERPEELL, R. (1977). *Influência da cultura no comportamento*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- SMOLKA, A L. (1993) *Construção de conhecimento e produção de sentido: significação e processos dialógicos*. Temas em psicologia, 1. p. 7 - 15.
- VYGOTSKY, L. S. (1974). *Thought and language*. The M.I.T. Press, Massachusetts. Trad. de Jorge da Silva Raymundo. UFPB.
- VYGOTSKY, L. S. (1995). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.